

E. ZIMMERMANN, LEIPZIG

Emilien-Strasse 21

Psychologische und Physiologische Apparate, Mikrotome

GEGRÜNDET 1887

Silberne Medaille ROM 1894.

Diplôme d'Honneur TURIN 1901.



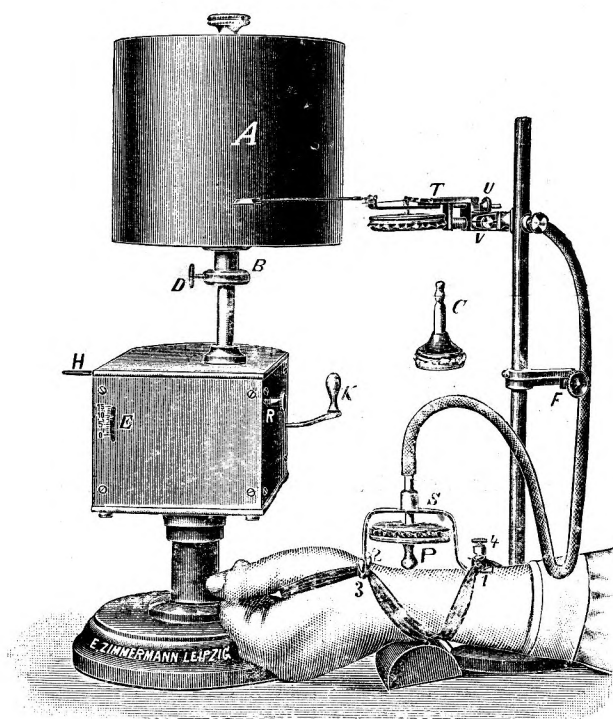
Königl. Sächs. Staatsmedaille, LEIPZIG 1897.



Goldene Medaille, PARIS 1900.

Polygraph,

einfacher Registrierapparat für Puls-, Atem-, Herzspitzenstoss- und Muskelermüdungs-Versuche.



Der vorstehend abgebildete Registrierapparat gestattet, auf leichte Weise mit einfachen, billigen Aufnahmekapseln vorzügliche, schöne Kurven zu erhalten. Die Handhabung ist dabei so einfach und bequem, dass es auch dem vielbeschäftigten Arzt oder weniger Geübten ohne grosse Zeitopfer sofort gelingt, brillante Resultate zu erzielen. Die durch das Uhrwerk in Rotation versetzte Trommel *A* ermöglicht bei einer Höhe von 150 mm und einem Umfang von 500 mm die Versuche in **ziemlicher Länge** auszuführen. Um die Kurven bequem übereinander erhalten zu können **ohne den Schreiber zu berühren**, lässt sich die Trommel durch Höher- oder Tieferrücken des Bundes *B* und Fixieren der Schraube *D* auf der Welle des Uhrwerkes **verstellen**. Das Werk selbst wird durch die Kurbel *K* aufgezogen und durch den Hebel *H* arretiert. Mittels der Schraube *R* wird die Umdrehungsgeschwindigkeit der Trommel variiert. Ein aus dem Werk hervorragender Zeiger *E* lässt an einer Skala erkennen, welche Geschwindigkeit jeweilig eingestellt ist: Steht der Zeiger bei *0*, so ist die Geschwindigkeit ca. 1 mm und weniger pro Sekunde (= ca. 8 Min. pro Tour), steht er dagegen oberhalb *0*, so wächst die Umdrehung der Trommel in dem Masse, als *R* gelöst wird und der Zeiger *E* steigt, bis bei ca. 40—50 mm pro Sekunde (= ca. 10 Sekunden pro Tour) die Maximalgeschwindigkeit der Trommel erreicht ist.

Hieraus ergibt sich der grossartige Vorteil dieses Werkes: **während der Drehung der Trommel von einer Geschwindigkeit sofort zur andern übergehen zu können**, ohne einen Räderwechsel oder sonst etwas verstellen zu müssen. Von besonderer Wichtigkeit ist dies beim Aufzeichnen von Pulscurven, da der Schreibhebel sich viel leichter einstellen lässt, wenn die Trommel rotiert. Man beginnt mit kleiner Geschwindigkeit und erst wenn der Schreibhebel genügend grosse Exkursionen aufzeichnet, zieht man die Kurve durch Einstellen einer grösseren Geschwindigkeit beliebig in die Länge.

Der Apparat ist elegant ausgestattet und leicht transportabel; sein Gewicht beträgt nur 8 kg, seine Höhe 40 cm. Auf Wunsch wird er auch in poliertem Kasten geliefert, in welchem Falle der eiserne Fuss wegfällt.

Zwecks Bekleben der Trommel mit Papier ist dieselbe von der Achse abzuheben und zum Berussen in dem Saume einer Gasflamme zu drehen. Ein Eisenstab, auf den die Trommel hierbei gesteckt wird, sowie ein zugespitztes Glasrohr mit Schlauch für die Russflamme ist beigegeben.

Als Aufnahme-Apparat für den Radialispuls dient der **Sphygmograph**, welcher so auf dem Unterarm festgebunden wird, dass die Pelotte *P* genau über die Stelle der deutlichsten Pulsation zu stehen kommt. Das Band wird von der Befestigungsstelle 1 diagonal nach dem Haken 2 geführt, um den Daumengrund und 3 geschlungen und über Kreuz mit Klemme 4 fixiert. Pelotte *P* wird nun so weit der Arterie genähert, bis der Schreibhebel genügend grosse Schwankungen anzeigt.

Zur Aufnahme des **Karotiden-Pulses** eignet sich besser die mit feinstem Gummi überzogene kleine Hartgummikapsel *C*, welche am besten mit der Hand über die Karotis gehalten wird, wobei sich der Ellbogen vorteilhaft auf den Tisch stützt.

Die **Atmung** wird mittelst eines aus Gummibeuteln bestehenden **Pneumograph** aufgezeichnet, welcher bei Männern einfach unter den Hosenbund geschoben wird und so die Bauchatmung registriert. Bei weiblichen Versuchspersonen wird der Pneumograph mit einem Band über der Brust gehalten und zur Sicherung nötigenfalls noch eine Schnur um den Hals geschlungen.

Für den **Herzspitzenstoss** ist ein einfacher **Kardiograph** geschaffen, der mit 3 Hartgummifüssen auf der Brustwand aufgesetzt und wie der Pneumograph festgebunden wird. Die Ungleichheiten der Brustoberfläche lassen sich durch die Höhenverstellung der Füsse ausgleichen.

Wegen Plethismograph und Ergograph verweise ich auf meinen Hauptkatalog.

Besondere Aufmerksamkeit ist der **Schreibkapsel** zugewendet worden, die infolge einer doppelten Übertragung hochempfindlich ist und den leisesten Schwankungen folgt. Das Übertragungsverhältnis des Hebels ist durch die Mutter *U* veränderbar; für kleine Schwankungen (Puls etc.) muss der Angriffspunkt der Membran nahe dem Drehpunkt, für grössere Schwankung (Atem etc.) fern demselben stehen. Mittelst eines seitlichen Hebels *T* kann der Schreibhebel für jeden Druck horizontal gerichtet werden; die Schraube *V* reguliert den Druck der Schreibspitze auf das berusste Papier.

Zweckmässig wird zwischen Aufnahmeapparat und Schreibkapsel ein Ventil zur Herstellung des Nulldruckes geschaltet.

Preise.

<p>No. 520. Registrierapparat auf Fuss inkl. Berussvorrichtung Mk. 85.—</p> <p>„ 521. Sphygmograph Mk. 12.—</p> <p>„ 523. Karotiskapsel „ 2.70</p> <p>„ 525. Schreibkapsel „ 25.—</p> <p>„ 527. Statif ohne Stellung <i>F</i> „ 2.—</p> <p>„ 529. 1 m starkwandiger Schlauch „ 2.—</p>	<p>No. 522. Pneumograph „ 7.50</p> <p>„ 524. Kardiograph „ 18.—</p> <p>„ 526. Nulldruck-Ventil „ 1.80</p> <p>„ 528. Statif mit Stellung <i>F</i> „ 7.50</p> <p>„ 530. Fixierlösung u. Cuvette „ 2.50</p>
--	--

In poliertem Kasten montiert erhöht sich der Preis um Mk. 12.50.